

Um estudo exploratório da notação de gestos e ações corporificadas em interações com crianças autistas

*An exploratory study of gesture notation and
embodied actions in autistic child interactions*

Fernanda Miranda da Cruz¹
Natalia Zanoni Andreatto²

Resumo: Este artigo sistematiza alguns procedimentos de pesquisa que ilustram a forma como tratamos metodológica e analiticamente as interações entre crianças com TEA (Transtorno do Espectro do Autismo) que acontecem sem a presença da linguagem verbal. Nossos referenciais teóricos se inscrevem nos estudos da multimodalidade da interação produzidos a partir de uma perspectiva corporificada (STREECK; GOODWIN; LeBARON, 2011; MONDADA, 2018). Esta perspectiva assume que construímos os espaços interacionais multimodalmente e que uma ação (verbal ou não) é construída graças a uma ecologia de sistemas semióticos, estruturalmente distintos entre si, mas intrinsecamente relacionados (GOODWIN, 1986, 2010). A partir de um corpus audiovisual de interações envolvendo crianças com TEA (Corpus Ao mínimo gesto), foram selecionados 3 momentos de interações de crianças autistas que frequentam uma instituição de convivência. Destacamos para análise os movimentos corporais que não foram acompanhados da fala. Utilizamos como notação e representação de gestos o

¹ Docente do Departamento de Letras da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). E-mail: fernanda.miranda.cruz@gmail.com

² Bailarina e graduanda em Letras da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). E-mail: nataliazandreatto@gmail.com

sistema de transcrição multimodal proposto por Mondada (2014) e o software ELAN (WITTENBURG et al., 2006). Em seguida, fizemos um exercício de representar as posturas corporais e movimentos das mãos com o sistema Laban (1978). Corroboramos com estudos sobre TEA que indicam que movimentos corporais como gestos de mão, direcionamento de olhar e posturas corporais são aspectos relevantes para um entendimento e descrição do comportamento sociointeracional no TEA (KORKIAKANGAS e RAE, 2014; DINDAR et al., 2015; OCHS, 2015). Este artigo sugere que o estudo de notações e representações de gestos e movimentos de interações de crianças autistas é um grande potencializador de visibilidade de várias sociabilidades possíveis.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro do Autismo; Gestos; Interação Corporificada; Sistemas de Notação Multimodal

Abstract: *This article systematizes research procedures in interactions between children with ASD (Autism Spectrum Disorder) without the presence of verbal language. Our analysis is based on an embodied interaction perspective and the studies of the multimodality of interaction (STREECK, GOODWIN; LeBARON, 2011; MONDADA 2018). The multimodal interaction spaces and actions (verbal or not) are built thanks to an ecology of semiotic systems, structurally distinct from each other, but intrinsically related (GOODWIN, 1986, 2010). Based on an audiovisual corpus of interactions involving children with ASD (Corpus At Least Gesture), 3 moments of interaction were transcribed and analysed. We highlight the body movements that were not necessarily accompanied by talk. We use the multimodal transcription system proposed by Mondada (2014) and the software ELAN (WITTENBURG et al, 2006). We also show a representation of body postures and hand movements with the Laban system. We corroborate with the studies on ASD that indicate that body movements such as hand gestures, gaze direction are relevant for an understanding and description of sociointeractional behavior in ASD (KORKIAKANGAS e RAE 2014; DINDAR et al., 2015; OCHS, 2015). This article suggests that the study of notations and representations of gestures and movements of interactions of autistic children is a great enhancer of visibility of several possible sociability.*

Keywords: *Autism Disorders Spectrum; Gestures; Embodied Interaction; Multimodal Transcription Systems.*

Para além do verbal: coordenação e integração de distintos sistemas semióticos

No quadro do projeto *Ao mínimo gesto*³ temos nos dedicado a pensar na forma como as interações das quais participam crianças com autismo

³ As discussões e análises apresentadas neste artigo são resultados das seguintes pesquisas: projeto de pesquisa *Ao mínimo gesto*, financiado pela FAPESP (processo 2018/07565-7), e projeto de Pesquisa *Estudo dos recursos multimodais (aspectos verbais, gestos, corpo e mundo material) em interações envolvendo crianças com Transtorno do Espectro do Autismo* (CNPq, Processo 405091/2018-4) coordenados pela autora Fernanda Miranda da Cruz. E pelo

acontecem. Os Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) correspondem a um grupo relativamente heterogêneo de condições que afetam o desenvolvimento neurocognitivo e que comprometem, de formas e graus distintos, o desenvolvimento da linguagem e a participação dos sujeitos em interações sociais (LAI e BARON-COHEN, 2014, CUNHA; BORDINI; CAETANO, 2015). Um comprometimento no engajamento social decorrente dos TEA afeta, de distintas maneiras, as formas pelas quais tanto os sujeitos diagnosticados quanto seus interlocutores, sejam eles familiares, próximos ou profissionais, organizam e estruturam suas interações (CRUZ, 2017, 2018; RIOS, 2018).

Do ponto de vista analítico-metodológico, nossas tentativas de compreender e descrever as formas pelas quais os sujeitos com TEA interagem com o mundo social e, portanto, com toda uma ecologia de sistemas e significados socioculturais, mentais e cognitivos tem como ponto de partida considerar que, nas interações de co-presença entre sujeitos com TEA e sem TEA, estamos diante de situações nas quais *todos* os envolvidos experienciam, no limite, um trabalho de coordenação de distintas e potenciais sociabilidades (OCHS e SOLOMON, 2010). Esse trabalho pode ser difícil e apresentar desafios, sobretudo no que diz respeito à forma como tratar, metodológica e analiticamente, no campo dos estudos linguísticos, interações ou relações que acontecem sem a presença da fala ou da linguagem verbal.

Ochs e Solomon (2010) sugerem que, dentro de uma gama de várias sociabilidades possíveis, teríamos também a sociabilidade autista. No entanto, tais sociabilidades podem ser inapreensíveis analiticamente a depender dos modos de observação, dos métodos empregados, das ferramentas e categorias que temos disponíveis. As autoras, em seus extensos estudos com crianças e jovens do Espectro do Autismo, têm chamado muita atenção para o papel do corpo e das configurações espaciais do ambiente interacional (OCHS, 2015). No que diz respeito ao desenvolvimento da linguagem verbal, por exemplo, algumas crianças autistas não desenvolvem a fala, não fazendo uso

projeto de pesquisa *O estudo e a notação de gestos de interações com crianças autistas em atividades de dança*, financiado pelo Pibic/CNPq (2019), conduzido pela autora Natalia Zanon Andreatto. O trabalho de constituição do Corpus foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP, CAAE 59128416.3.000.5505. A realização desta pesquisa foi aprovada pelo CEP, pela instituição de convivência de crianças com TEA, pelos responsáveis pelas crianças e pelas educadoras.

da linguagem verbal, ou ainda fazendo um uso muito limitado, considerado na literatura clínica como casos de TEA não-verbais (WALENSKI; TAGER-FLUSBERG; ULLMAN, 2006; TAMANAHA, BEVILACQUA e PERISSINOTO, 2011).

Uma pergunta então tem nos guiado: como tratarmos metodológica e analiticamente interações que acontecem sem, necessariamente a presença da linguagem verbal? Esta pergunta nos convida a pensar uma prática investigativa que se inscreve, de forma geral, na interface entre os estudos linguísticos e semióticos voltados para o corpo e para o espaço físico, e nas tentativas de compreender, a partir de uma mentalidade visual, o corpo, a linguagem e o mundo material nas interações humanas (MONDADA, 2008, KNOBLAUCH *et al.*, 2012; LEBARON, 2017; LUFF, 2017).

Uma abordagem que tem provocado outras maneiras de pensar as relações constitutivas entre corpo, língua(gem) e mundo material (físico, objetos, espaço, tecnologias, artefatos) é a chamada perspectiva corporificada da interação humana (NEVILLE, 2015; MONDADA, 2016). Nos estudos sobre a multimodalidade da interação, produzidos a partir de uma perspectiva corporificada um pressuposto é fundamental: construímos os espaços interacionais multimodalmente, ou seja, que uma ação (verbal ou não) é construída graças a uma ecologia de sistemas semióticos, estruturalmente distintos entre si, mas intrinsecamente relacionados (GOODWIN, 1986, 2010).

Em termos analíticos, o que depreendemos a partir daqui seria o reconhecimento da diversidade e da especificidade sistêmica de recursos semióticos usados pelos participantes na interação, ao mesmo tempo em que se mantém uma preocupação em compreender e descrever como tais recursos interagem uns com os outros para construirmos localmente (de forma situada e circunstanciada) nossas ações, dentre elas, a fala-em-interação (GOODWIN, 2010; MONDADA, 2018). O que seriam esses recursos de naturezas semióticas distintas nesta perspectiva multimodal e corporificada da interação humana? Seriam recursos linguísticos, tais como aspectos gramaticais, prosódicos, sintáticos, entonacionais e lexicais, por exemplo; recursos corporais, tais como posturas corporais, gestos, direcionamentos do olhar, mímica facial, movimentos da testa, postura do corpo; e recursos materiais, tais

como relações múltiplas que temos de manuseio, referência, percepção de objetos, sensorialidade com elementos do espaço físico, etc. Em parte, o que é trazido como pano de fundo nesta abordagem é uma concepção radicalmente anti-logocêntrica da interação e uma concepção de integração e de coordenação fina de práticas encarnadas e situadas, atribuindo à própria natureza constitutiva de nossas ações uma dimensão semiótica multimodal primordial (MONDADA, 2014, 2016).

Em meio aos silêncios verbais: uma perspectiva corporificada das interações humanas

Uma perspectiva corporificada da interação humana tem oferecido fundamentos, categorias analíticas e ferramentas importantes para o tratamento de interações que acontecem sem a presença da fala ou dos recursos verbais. Podemos ver, por exemplo, trabalhos como os de Mondada (2018) que tem procurado sistematizar, em termos de um sistema de notação de transcrição multimodal, as coordenações temporais complexas que fazemos entre esses sistemas semióticos ou recursos, quando estamos em interação com o outro. Como coordenações temporais podemos pensar em questões como: para onde e quando olhamos? Que posições corporais assumimos e em quais momentos? Como manipulamos objetos enquanto falamos? *etc.* Mesmo sem perceber, coordenamos, de forma mais sistemática do que podemos imaginar, múltiplas e complexas temporalidades envolvidas em nossas ações de interação com o outro (MONDADA, 2018). Isso implica a própria temporalidade da fala e a temporalidade de tantas outras modalidades presentes, como as modalidades corporais.

Em um estudo feito pela Universidade de Lisboa sobre o papel do olhar no *turn-taking* (mecanismos de trocas de turnos de fala) em um contexto de atividade de improvisação em dança contemporânea, os autores Evola, Skubisz e Fernandes (2016) tiveram um resultado inesperado que contrariaria os achados mais comuns sobre os padrões descritos de construção e gestão de turnos de fala para contextos de atividade de fala-em-interação. Os dados do estudo foram gerados em vídeo durante a interação entre bailarinos que realizam atividade coletiva proposta por um coreógrafo. A atividade proposta

era construir jogos de improvisação sem que acordos, combinados ou dicas verbais fossem feitos durante a dinâmica dos jogos de improvisação. O que se esperaria é que em não havendo a presença da linguagem verbal, os direcionamentos de olhar fossem muito mobilizados como recursos de troca de turno ou de seleção do próximo. Mas os dados revelaram que não houve a ocorrência de olhar mútuo, algo fundamental para a atenção conjunta e que seria esperado em um contexto de gestão de turnos de fala em que não há linguagem verbal. Ao invés disso, outras formas de coordenação se deram, verificadas por meio de uma temporalidade que indicava sua coordenação. Para os autores, a visão periférica, talvez mais pronunciada em profissionais de dança, foi utilizada como estratégia reguladora para coordenar as trocas de turno de fala sem o direcionamento do olhar. Esse tipo de estudo oferece a possibilidade de pensar como as pessoas se coordenam em suas interações com o outro mesmo quando trocas de olhares e fala não são mobilizados, como mostremos no Excerto 2, analisado a seguir. Para as interações envolvendo crianças com TEA, como os dados que constituem o *Corpus ao Mínimo Gesto*, aprimorar formas de sistematizar e descrever as interações que acontecem sem contato ou trocas visuais e sem a presença da fala pode ser central.

Nesse sentido, um outro estudo merece aqui ser trazido. Mondada (2018) lança mão de um tipo de material muito pouco usual para atenção dos linguistas, mas interessante como forma de aprimoramento de métodos de transcrição multimodal. A pesquisadora observa a interação entre babuíños para explorar o aprimoramento de ferramentas metodológicas e analíticas, como é o caso das transcrições, que possam dar conta de interações que acontecem em silêncio verbal e para as análises da sequencialidade temporal das ações corporificadas durante aquela interação.

Esses estudos parecem indicar um crescente interesse em se dar conta, em termos metodológicos, da construção das interações sociais que se constroem com modalidades gestuais, corporais e materiais, que nos ajudam a explorar e compreender a forma como construímos, semioticamente, as interações (STREECK; GOODWIN; LeBARON, 2011). Ambos estudos, Evola, Skubisz e Fernandes (2016) e Mondada (2018), estão inscritos no campo dos

estudos interacionais multimodais. Para condução de uma investigação multimodal da interação social, estudos como esses realizados no campo dos estudos interacionais (MONDADA, 2008; KNOBLAUCH *et al.*, 2012; LEBARON, 2017; LUFF, 2017), têm mostrado que os procedimentos de pesquisa incluem o registro em vídeo (com o crescente uso de filmadoras com ângulo de captura de 360°), a reconstituição, metodológico-analiticamente, da complexa coordenação temporal e espacial entre—recursos semióticos de diferentes modalidades mobilizados pelos/as participantes—durante a construção de suas ações.

A transcrição e a representação capazes de dar conta da integração articulada dessas várias modalidades é um aspecto importante. Mondada (2008) é uma das analistas da interação que tem mostrado como as práticas de registro, transcrição e representação de dados interacionais são regidas por um princípio de disponibilidade. Os recursos multimodais são relevantes antes de tudo para os participantes (perspectiva êmica). Então, para a análise desses dados é importante que tais recursos sejam também disponibilizados (Mondada, 2006) por meio dos próprios registros (escolhas de equipamentos, ângulos, edições ou aproximações das lentes da câmera, por exemplo) e por meio das formas pelas quais o material registrado em vídeo é transcrito, representado e apresentado (CRUZ *et al.*, 2019).

A análise de gestos de crianças autistas, ferramentas de notação e procedimentos de uma perspectiva multimodal corporificada da interação

No material audiovisual de interações envolvendo crianças com TEA que compõe o *Corpus Ao mínimo gesto*, fizemos o exercício de tentar descrever os movimentos corporais que não necessariamente eram acompanhados da fala em dois excertos. Para isso, utilizamos o sistema de notação e representação de gestos, sobretudo dos movimentos de mãos e das posturas corporais, representados pelo sistema de transcrição multimodal proposto por Mondada (2014) (Quadro 1) e a marcação sequencial de ações corporificadas feita com auxílio do software ELAN (WITTENBURG *et al.*, 2006, versão 5.7) combinado ao sistema de notação multimodal (ações verbais e não-verbais) de Mondada

(2014). Em seguida, fizemos um exercício com o Excerto 1 de representar as posturas corporais e movimentos das mãos com o sistema Laban (1978).

O sistema *Labanotation* é um método de notação do movimento. Laban (1978) propõe que, no movimento, há linguagem. No seu trabalho ele utiliza o corpo, o espaço, a força e o tempo como categorias centrais. Dentre os muitos *insights* e contribuições de Laban (1978), estava pensar que o movimento do corpo tem uma tridimensionalidade, chamando a atenção para a composição que o espaço tem com o corpo. Os trabalhos de Laban (1978) tem desdobramentos contemporâneos no campo dos estudos da dança e do movimento (PERE, 1995; MORAES, 2013), mas também no campo dos estudos linguísticos (KENDON, 2004). No campo dos estudos dos gestos e sua relação com a fala (KENDON, 2004), os trabalhos de Laban e Lawrence (1979), assim como de outros estudiosos do gesto (DELL, 1970), forneceram as bases para a descrição das chamadas fases de uma trajetória gestual das mãos durante o curso da produção da fala (KENDON, 2004). Essas fases estão divididas em *preparação* ou início do movimento partindo da posição anterior de repouso; *núcleo* ou *stroke*, referindo-se ao momento do movimento cuja força ou forma estão bem claros, e a *retração*, momento em que o movimento cessa até voltar ao seu estado de repouso.

Quadro 1: Convenção de transcrição para gestos baseada em Mondada (2014)

Trajetória dos gestos	
+-----+	Delimitação de início e fim do gesto
+ , *	A fala transcrita comporta os símbolos gráficos indicadores de gestos (+, *, por exemplo) posicionados no momento em que são realizados com relação à fala.
(1.0) +* (0.2)	Se um gesto começa no meio de uma pausa, segmenta-se a pausa. (ex. 1.2 segundos= 1,0 + 0,2).
---->L.21	Continuação do gesto até a linha 21 (exemplo) do excerto.
----->+	Se um gesto continua nas linhas seguintes, sua descrição é seguida de uma flecha que remete ao símbolo que delimita sua finalização.
----->>	Continuação do gesto até o fim do excerto.

Interações entre João e Gabriel: aproximações corporais e gestos de apontar

O Excerto 1 é relativo a um momento de convivência de crianças autistas e adultos não-autistas em uma instituição situada em uma cidade do Estado do Rio Grande do Sul, São Leopoldo, Joana (JO) e Gabriel (GA). Joana está sentada em uma cadeira, manuseando um objeto. Gabriel está sentado em outra cadeira, na mesma mesa, também manuseando um objeto. Enquanto isso, outras crianças e adultos circulam pela sala. A Figura 1 abaixo representa a configuração espacial da interação. Gabriel e Joana encontram-se sentados à mesa no canto direito da imagem.

Figura 1: Configuração espacial de Gabriel, Joana e demais crianças na sala



Para esta análise, selecionamos um trecho de 2 minutos. Após visualizarmos os 2 minutos, transcrevemos analiticamente (OCHS, 1979) o excerto abaixo, cuja duração é de 18 segundos. A transcrição procura dar conta da coordenação temporal das ações corporais de Gabriel e Joana. Nesse Excerto 1, os símbolos gráficos para identificar os participantes são: olhar de Gabriel (G): #. Olhar de Joana (J): @. Gestos de Gabriel (G): *. Gestos de Joana (J): &.

Excerto 1: Transcrição marco_2018_clip_5_eaf [Intervalo de vídeo 11' 23" - 11' 42"]

```

01                                     #@ (0.3)                               #
02      GA      #---olha p Joana#
03      JO      @---olha para Gabriel-->
04                                     * (0.1)@ (0.6)   # (0.1)
05      GA_g    *---salta na cadeira->
06      JO_o    -----> @ ---olha p sala---->
07      GA-o    #olha o objeto em sua mão -->
08      GA      ha* ahē aha aha aha
09      GA_g    -->* --bate ritmado com o objeto na mesa ---->
10                                     * (1.2) * (1.4)@
11      JO_o    -----> @
12                                     @* (1.6)                               @
13      Jo_o    @olha p Gabriel-->@
14      GA-g    *suspende o objeto no ar
15                                     #*@(0.8)                               #
16      Ga_o    #---olha para Joana
17      GA_g    *aponta o objeto para Joana
18      JO-o    @olhar para janela--> (linha 28)
19      GA_o    #olha para baixo-->
20      GA_g    * (1.3) * (1.9) * (1.6)
21      GA_g    *suspende o objeto no ar
22      GA_g    *se aproxima em direção à Joana
23      GA_g    *recua a posição anterior e bate
24      ritmado o objeto
25      # (1.0) # (1.9)
26      GA_o    #olha para Joana
27      GA_o    # olha para o objeto
28      GA      @ha
29      -->@olha para Gabriel

```

Gabriel produz vocalizações, como *ahē aha* (linha 08), olha para Joana duas vezes (linhas 0 e 16), enquanto brinca com um objeto na mão e Joana com outro. Gabriel projeta o objeto em direção à Joana (linha 17), que por sua vez, olha para Gabriel (linha 13). Logo em seguida, Joana olha para o que está fora da sala (linha 18) e Gabriel, novamente, leva objeto em direção à Joana (linha 21). Gabriel e Joana fazem uso limitado da linguagem verbal e muitas das interações que acontecem durante sua permanência na instituição não tem a produção de fala.

Na linha 17, Gabriel faz um gesto dêitico direcionado à Joana. Um gesto dêitico (MCNEILL, 1992, p. 18) são demonstrativos ou direcionais que podem ou não acompanhar produções verbais como “aqui”, “lá”, “isto”, “eu” e “você”. Os movimentos de apontar são, tipicamente, realizados com os dedos, embora qualquer extensão de objetos (objetos manipulados) ou do corpo (cabeça, nariz, queixo) possa ser usada. Também são chamados, na literatura sobre o assunto, de *pointings* (MONDADA, 2014) e são importantes nos processos de

construção da referência corporificada (MONDADA, 2014), inclusive quando não acompanhados de fala ou de direcionamento de olhar. Joana responde ao gesto de Gabriel com o direcionamento do olhar e com o movimento dos dedos. Na sequência das ações corporais, temos que, primeiro, Gabriel olha para Joana e, depois, Joana encolhe os dedos e olha para o que está fora da sala, desviando o olhar de seu interlocutor. Essa sequência está ilustrada nas imagens abaixo, editadas com zoom na imagem extraída da captura de tela do vídeo (Figura 2).

Figura 2: Movimentos corporais de Gabriel e Joana



Na sequência dessa interação, Joana olha algumas vezes para a sala ou para a janela. Mas em alguns momentos específicos, Joana olha para Gabriel. Damos atenção especial à análise desses momentos de direcionamento de olhar: 1. No início do excerto, linha 03, em que ambos coordenam mutuamente seu olhar; 2. Na linha 14, quando Gabriel suspende o brinquedo no ar (Figura 2). A interação entre Gabriel e João continua para além do excerto transcrito. No intervalo do vídeo de 12'06" a 12'18" (ou seja, um pouco depois do intervalo transcrito no Excerto 1, que foi de 11'23"-11'42"), identificamos um conjunto de repetições das ações já identificadas e transcritas no Excerto 1, como: olhar para o outro, olhar para a sala ou para fora, apontar ou aproximar o objeto em direção ao outro. Essas ações repetidas e marcadas com o auxílio do ELAN nos permitiram chegar a uma Tabela Ilustrativa de outros momentos de interação entre Gabriel e Joana capturados nos 2 minutos de vídeo visualizados. Em 47 trechos de duração de até 20 segundos de transcrição

realizadas das interações entre Gabriel e Joana vimos como os gestos e as ações entre Gabriel e Joana podem ser vistos como coordenados, ainda que não tenham uma interação verbal mais central. As vocalizações de Gabriel se articulam, em uma sequencialidade interacional, com os gestos de olhar e com os movimentos com o objeto que tem em mãos. O ELAN permite visualizar o vídeo e precisar a duração de cada ação de cada participante e sua simultaneidade ou não com outras ações. A transcrição multimodal, por sua vez, como vimos no Excerto 1, permite analisar como tais de gestos estão na verdade coordenados temporal e sequencialmente com outros gestos. A coordenação entre as duas crianças não passa necessariamente pela linguagem verbal como organizador da interação social.

Para o intervalo 12'06"- 13'33", visualizamos e decompomos os movimentos com uma adaptação ao sistema de notação de Laban (1978), com foco nas posturas corporais e gestos de mãos de Gabriel nos momentos em que ele faz um dos gestos de se aproximar e apontar o objeto que tem em mãos para Joana. Gabriel repetiu, durante esse intervalo de vídeo visualizado (12'06"- 13'33"), 3 vezes esse mesmo gesto. Vejamos esse procedimento analítico de detalhar os movimentos corporais de uma criança através de uma notação mais atenta às partes do corpo envolvidas na composição dessas ações, conforme quadro II, abaixo.

Quadro II: Adaptação do Sistema Laban de notação (1978) para os gestos de Gabriel

SÍMBOLOS PARA PARTES DO CORPO	PARTES DO CORPO
	palma da mão esquerda
	antebraço direito
	antebraço esquerdo
	braço esquerdo
	braço direito

SÍMBOLOS PARA DIRECIONAMENTO DOS GESTOS	DIRECIONAMENTO DOS GESTOS
	para direita alto
	para esquerda alto
	à frente alto
	para trás baixo
	para trás no meio
	à frente no meio

NOME DO PARTICIPANTE	NOTAÇÃO
Gabriel	

Figura 3: Sequências de gestos de Gabriel inspiradas no sistema Laban (1978)

Gesto 1



Gesto 2



Gesto 3



Conforme dito na análise do Excerto I, os gestos de Gabriel de levar o objeto em direção à Joana são bem expansivos. A representação da Figura 3, Gesto 2, mostra que Gabriel repete duas vezes o gesto de levar o objeto em direção à Joana, levantando o braço direito à frente (↗) e para cima (↖). Após uma pausa de 28 segundos, medida com ELAN, Gabriel reitera o movimento, agora, repetindo três vezes o gesto de levar o objeto em direção à Joana, levantando o braço direito (↗) à frente e para cima (↖).

A repetição do gesto de pegar o objeto (preparação), levá-lo e levá-lo em direção à Joana (curso/stroke) e de colocá-lo de volta à mesa (retração), como vemos no Gesto 3, revela o aumento da quantidade dos gestos e da intensidade, que imprime, naquela ecologia situada, um significado da forma (ISHIKAWA, 1991, p. 564). Isso demonstra como a repetição aumentada da forma e do gesto pode vir a representar a ação de Gabriel de chamar a atenção de Joana, sem lançar mão de um recurso verbal.

Interação entre Augusto e Santiago: coordenação temporal de ações corporificadas

Em uma outra interação, temos algumas crianças com TEA no pátio da mesma instituição. Nesse ambiente, as crianças fazem constantemente deslocamentos de um lugar a outro. Nesse pátio, há uma câmera fixa, registrando, em ângulo aberto, todo o ambiente. As potenciais coordenações ou relações nesse ambiente nos desafiam com relação à forma com as interações ou formas de relação acontecem. Um exame mais fino realizado a partir da visualização repetida das imagens do vídeo, associada aos procedimentos de transcrição e análise multimodal, permitiram pinçar um momento de coordenação entre duas crianças com TEA: Augusto (AUG) e Santiago (SAN). Augusto está no canto direito da Figura 4, sentado no chão, próximo à grade do pátio. Augusto não faz uso da linguagem verbal. Explora sensorialmente o espaço, como a grama, o chão, a vibração da grade. Anda pela instituição e saltita⁴ muitas vezes balançando os braços. Poucos e raros, ali naquele espaço, são os momentos de contato visual direto de Augusto com

⁴ Sobre pulos de crianças com TEA, sugerimos a leitura da autobiografia de Naoki Higashida (2013), intitulada *O que me faz pular*.

um adulto ou outra criança. No momento diário da chegada de seus pais, Augusto recebe-os com sorriso, com toques no cabelo e, por vezes, com o contato visual direto, outras vezes com o olhar sem contato visual direto. Augusto tem um gesto muito comum e suave de colocar as mãos no ouvido, em resposta a sons no ambiente ou vozes⁵.

Santiago está mais ao centro do pátio, sentado. Santiago tem deficiência visual completa e tem mobilidade reduzida. Na instituição, ele sobe e desce com uma habilidade impressionante das redes de balanço que ficam disponíveis pelo espaço, explora de forma tátil sensorial a vibração das portas de madeira e vidro, a grama do pátio. Santiago não desenvolveu a linguagem verbal, mas produz algumas sonorizações. Nas observações em campo, um dos desafios tem sido localizar tais vocalizações em uma sequência de outras ações, como, por exemplo, a resposta interacional ou relacional a alguma fala, som ou outra ação. O intervalo de vídeo visualizado tem uma duração de 17 segundos. No início do excerto transcrito, temos a seguinte configuração espacial e corporal entre Augusto, Santiago e Gerônimo (uma outra criança, que balança na rede, ao centro e em primeiro plano da Figura 4). A interação transcrita multimodalmente tem 14 segundos.

Figura 4: Pátio da instituição. Augusto, está próximo ao portão, Santiago em frente à casinha e Gerônimo, uma outra criança, balança na rede.



⁵ Uma descrição mais detalhada do trabalho etnográfico e das relações da pesquisa em campo construída com Murilo pode ser visto em Cruz (2018).

Excerto 2: [julho_2017]

```

1          *(9.3) *# +(0.2)          +(0.4)*          +(1.2)  +
2    aug    *.....*bate palma----->*
           #im 1
3    san    >>chão  #+levanta-se---+grita-----+bate palma+
4          +(2.1)  *(0.2)+          *(4.9)
           #im 2
5          +---grita ---+
6    aug    #*--balança neg. cabeça-
           *--coloca mãos ouvido >>
           #im 3

```



Imagem 1: Augusto bate palma Imagem 2: Santiago bate palma Imagem 3: Augusto com mãos no ouvido

Acima temos a transcrição do que ocorre sequencial e temporalmente entre Augusto e Santiago. Augusto, que está próximo à grade, no canto direito da imagem, bate palma. Santiago, na sequência, levanta-se, vocaliza em som alto [ha, ha, ha] e bate palma. Augusto, por sua vez, na sequência, balança a cabeça negativamente e bate palma. Essa relação acontece sem a presença da linguagem verbal, sem contato visual, sem gestos referenciais de apontar ou direcionamentos de posturas corporais e sem uma proximidade espacial entre elas. Em contrapartida, ao realizarmos uma transcrição multimodal voltada para a temporalidade das ações (o momento em que emergem e em que cessam; sua duração e sua simultaneidade ou coordenação temporal com outras ações do mesmo participante ou de outro) e sua sequencialidade (o que a antecede, o que a sucede, o que ela antecipa ou projeta na ação do outro), podemos proceder a uma análise das ações corporais dos dois e de uma eventual coordenação, em termos temporais e sequenciais, entre elas.

Considerações finais

Ao pensarmos em algumas interações envolvendo crianças com TEA, a possibilidade analítico-metodológica de poder explorar interações sem a presença da linguagem verbal tem nos parecido fundamental, já que as produções verbais podem ser limitadas ou ainda não presentes em alguns casos (WALENSKI; TAGER-FLUSBERG; ULLMAN, 2006; TAMANAHA; BEVILACQUA; PERISSINOTO, 2011).

O estudo de notações e representações de gestos e movimentos de interações de crianças autistas emerge como grande potencializador de visibilidade de várias sociabilidades possíveis. Este é o centro de nossas investigações: buscar, metodologicamente, dar visibilidade às interações que podem não ter: a presença da linguagem verbal; os direcionamentos de olhar; as dinâmicas mais conhecidas ou descritas de coocorrência ou coordenação de gestos e fala (KENDON, 1984). Ochs (2015) destaca que é possível se considerar o corpo performático do autista na relação com o outro. Muitas vezes, movimentos repetitivos podem corresponder a um tipo de reflexividade quando, na interação com o outro, a criança autista estabelece, a partir desses movimentos repetitivos, uma forma de sociabilidade com o outro e com o mundo. As investigações do corpo, nestas interações, podem se desdobrar na exploração de métodos de observação que nos permitam apreender formas de relações com o outro, ao identificar o que há nessas interações para além das lacunas da linguagem verbal, do não direcionamento de olhar e de outras temporalidades interativas. Nossas interações sociais, no que se refere às nossas possibilidades de sociabilidade, podem ser consideradas menos como um padrão fechado pela forma ou *gestalt*, mas mais como uma *gestaltung* (VIANA, 2015), ou seja, uma dinâmica de construção, de produção, de relação com outro que passa, dentre outras coisas, por coordenar, temporal e espacialmente, recursos e formatos que estão disponíveis para essa construção.

Em termos de considerações gerais, este estudo reportado aqui não permite generalizações. Ele é um estudo exploratório que indica, no entanto, que uma atenção especial aos sistemas de notação permite sistematizar diferentes maneiras de ver a temporalidade e a espacialidade das interações,

sobretudo daquelas que não têm a fala presente ou reconhecível. Estudos nesta direção subsidiam distintas formas de descrever, anotar, transcrever e analisar a coordenação de sistemas semióticos, através de recursos como gestos, corpo e espaço mobilizados nessas interações. Esses procedimentos de transcrição multimodal, como já apontara Mondada (2018), podem revelar dimensões importantes para a inteligibilidade e propósitos da participação dos sujeitos nas suas interações sociais, como, por exemplo, algumas organizações interacionais coletivas e materiais situadas. Para as crianças com TEA, bem como para formas de relação com o outro, tal inteligibilidade nos escaparia em uma abordagem da fala autista voltada apenas para as produções verbais individuais, como já apontara Ochs (2015).

Referências

- CRUZ, Fernanda Miranda da. Documentação e investigação multimodal de interações envolvendo crianças com autismo: corpo, linguagem e mundo material. São Leopoldo, Revista **Calidoscópico**, v. 16, n. 2, p. 179-193, 2018.
- _____. Elementos para uma análise multimodal da interação: um exemplo de correlação linguístico gestual no autismo. In: GONÇALVES-SEGUNDO, Paulo Roberto.; MODOLO, Artur Ramos; SOUSA, Douglas Rabelo; FERREIRA, Filipe Mantovani; COAN, Giovanna Ilke; BRITTO-COSTA, Letícia Fernandes (Orgs.) **Texto, discurso e multimodalidade: perspectivas atuais**. São Paulo: Editora Paulistana, p. 158-179.
- CRUZ, Fernanda Miranda; OSTERMANN, Ana Cristina; NEAGRAES, Daniela Andrade; FREZZA, Mineia. O trabalho técnico-metodológico e analítico com dados interacionais audiovisuais: a disponibilidade de recursos multimodais nas interações. São Paulo, **D.E.L.T.A. Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, v. 35. n. 4. 2019.
- CUNHA, Graciele Rodrigues da; BORDINI, Daniela; CAETANO, Sheila Cavalcante. Autismo, transtorno do espectro do autismo. In: CAETANO, Sheila; VICENTE, Renata; NOGUEIRA, Priscila; LIMA-HERNANDES, Maria Célia; PAULA, Fraulein; RESENDE, Briseida; MODOLO, Marcelo (Orgs.) **Autismo, Linguagem e Cognição**. Jundiaí: Paco Editorial, 2015. p. 13-24.

- DELL, Cicely. **A primer for movement description**: using effort-shape and supplementary concepts. New York: Dance Notation Bureau, 2017.
- DINDAR Katja; KORAKIANGAS Terhi; AARNO Laitila; KÄRNÄ Eija. An interactional “live eye tracking” study in autism spectrum disorder: combining qualitative and quantitative approaches in the study of gaze. London, **Qualitative research in psychology**, v. 14, n. 3, p. 239-65, 2017.
- EVOLA, Vito; SKUBISZ, Joanna; FERNANDES, Carla. The role of eye gaze and body movements in turn-taking during a contemporary dance improvisation. **Proceedings from the 3rd European Symposium on Multimodal Communication**, Dublin, set. /2015, p. 24-31, 2017.
- GOODWIN, Charles. Action and embodiment within situated human interaction. London, **Journal of Pragmatics**, v. 32, n.10, p. 1489-1522, 2010.
- _____. Gestures as a resource for the organization of mutual orientation. Amsterdam, **Semiótica**, v. 62, n. 1, p. 29-49, 1986.
- HIGASHIDA, Naoki. **O que me faz pular**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2013.
- ISHIKAWA, Minako. Iconicity in discourse: the case of repetition. **Text Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse**, v.11, n. 4, p. 553-580, 1991.
- KENDON, Adam. Gesture and speech: how they interact. In: WIEMANN, John; HARRISON, Randall (Eds.) **Nonverbal Interaction**. Beverly Hills: Sage Publications, 1984.
- _____. **Gesture**: visible action as utterance. New York: Cambridge University Press, 2004.
- KNOBLAUCH, Hubert; SCHNETTLER, Bernt; RAAB, Jürgen; SOEFFNER, Hans-Georg (Orgs.) **Video analysis methodology and methods**: qualitative audiovisual data analysis in sociology, Berlin: Peter Lang, 2006.
- KORAKIANGAS, Terhi; RAE, John. The interactional use of eye-gaze in children with autism spectrum disorders. **Interaction Studies**, v. 15, n. 2, p. 233-259, 2014.

- LABAN, Rudolf. **Domínio do movimento**. São Paulo: Summus, 1978.
- LABAN, Rudolf; LAWRENCE, Frederick. **Effort**. London: Macdonald & Evans, 1947.
- LAI, Meng Chuan; LOMBARDO, Michael; BARON-COHEN, Simon. Autism. **The Lancet**, n. 383, p. 896-910, 2014.
- LEBARON, Curtis; JARZABKOWSKI, Paula; PRATT, Michael; FETZER, Greg. An introduction to video methods in organizational research. **Organizational Research Methods**, v. 21, n. 2, p. 239–260, 2017.
- LUFF Paul Keith; HEATH Christian. Transcribing embodied action. In: TANNEN, Deborah; HAMILTON, Heide; SCHIFRINN, Deborah. **The handbook of discourse analysis**. Chichester: Wiley Blackwell, 2015. p. 376-390.
- McNEILL, David. **Hand and mind**: what gestures reveal about thought. Chicago: University of Chicago Press, 1992.
- MONDADA, Lorenza. Challenges of multimodality: language and the body in social interaction. United Kingdom, **Journal of Sociolinguistics**, v. 20, n. 30, p. 336–366, 2016.
- MONDADA, Lorenza. **Conventions for multimodal transcription, version 3.0.1**. Disponível em <https://franzoesistik.philhist.unibas.ch/fileadmin/user_upload/franzoesistik/mondada_multimodal_conventions.pdf>. Acesso em: 17 fevereiro 2020.
- _____. Documenter l’articulation des ressources multimodales dans le temps: la transcription d’enregistrements vidéos d’interactions. In: BILGER, Meirelle (Org.) **Données orales**: les enjeux de la transcription. Perpignan: Presses Universitaires de Perpignan, 2008. p. 127-156.
- _____. Multiple Temporalities of language and body in interaction: challenges for transcribing multimodality, **Research on Language and Social Interaction**, v. 51, n. 1, p. 85–106, 2018.
- _____. Organisation multimodale de la parole-interaction: pratiques incarnées d’introduction des référents. **Langue française**. v. 175, n. 3, p. 129-147, 2012.

- _____. Pointing, talk, and the bodies: reference and joint attention as embodied interactional achievements. In: SEYFEDDINIPUR, Mandana; GULLBERG, Marianne (Orgs.) **From gesture in conversation to visible action as utterance: Essays in honor of Adam Kendon**, London: John Benjamins Publishing Company, 2014. p. 95-124.
- _____. Video Recording as the reflexive preservation of fundamental features for analysis. In: KNOBLAUCH, Hubert; SCHNETTLER, Bernt; RAAB, Jürgen; SOEFFNER, Hans-Georg (Eds.) **Video Analysis**. Bern: Lang, 2006. p. 51-68.
- MORAES, Juliana. **Dança frente e verso**. São Paulo: Editora NVersos, 2013.
- OCHS, Elinor. Corporeal reflexivity and autism. New York: **Integrative Psychological & Behavioral Science**, v. 2, n. 49, p. 275-287, 2015.
- OCHS, Elinor. Transcription as theory. In: OCHS, Elinor; SCHIEFFELIN, Bambi (Eds.) **Developmental Pragmatics**. New York: Academic Press, 1979. p. 43-72.
- OCHS, Elinor; SOLOMON, Olga. Autistic Sociality. **ETHOS Journal of the Society for Psychological Anthropology**, v. 38, n. 1, p. 69-92, 2010.
- PERE, Laura Le. Dance Literacy Through Labanotation. California, **Habibi: A Journal for Lovers of Middle Eastern Dance & Arts**, v.14, n. 2, 1995.
- RIOS, Clarice. “Nada sobre nós, sem nós”? O corpo na construção do autista como sujeito social e político. Rio de Janeiro, **Sexualidad, Salud y Sociedad**, n. 25, p. 212-230, 2017.
- STREECK, Jürgen; GOODWIN, Charles; LeBARON, Curtis (Orgs.) **Embodied Interaction: language and body in the material world**. New York, Cambridge University Press, 2011.
- TAMANAHAN, Ana Carina; BEVILACQUA Monica; PERISSINOTO Jacy. O uso da comunicação alternativa no autismo. In: NUNES Leila; PELOSI Myrian; WALTER, Catia (Orgs.) **Compartilhando experiências**. Marília: Editora da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial – ABPEE, 2011. v.1, p. 175-182.
- VIANA, Anamaria Fernandes. **Dança e autismo, espaços de encontro**. 2015. 436 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de

Educação, Campinas, SP. Disponível em:

<<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/253990>>. Acesso em: 17 fevereiro 2018.

WALENSKI Matthew; TAGER-FLUSBERG Helen; ULLMAN Michael. Language in autism. In: MOLDIN Steven; RUBENSTEIN John (Eds.) **Understanding autism: from basic neuroscience to treatment**, London, 2006, p. 175-203.

WITTENBURG, Peter; BRUGMAN, Hennie; RUSSEL, Albert; KLASSMANN, Alex; SLOETJES, Han. ELAN: a professional framework for multimodality research. In: **Proceedings of the 5th International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC), 2006**. p. 1556-1559.

Recebido em: 10-12-2019

Aprovado em: 22-02-2020